

LPガス消費型蒸発器 維 持 管 理 指 針

平成 25 年 4 月 22 日改正

一般社団法人 日本エルピーガスプラント協会 技術委員会 審議

(一般社団法人 日本エルピーガスプラント協会 発行)

まえがき

LPガス消費型蒸発器(以下「消費型蒸発器」という。)は、高圧ガス保安協会が「液化石油ガスバルク供給用附属機器型式認定マニュアル」に定める認定審査及び認定試験要領に基づき行う型式認定に合格した「高圧ガスの製造」としての規制を受けないLPガス蒸発器であり、業務用・工業用・集団供給用等の用途に設置され、使用されていますが、消費型蒸発器を長期にわたり使用する場合、経年変化による機能部品の劣化損耗及び性能の低下は避けられません。

そこで、当協会では経年変化にともなう消費型蒸発器の機能及び性能の低下に起因するトラブルを未然に防止し、LPガス消費者及びLPガス販売事業者(又は販売業者)の方々に消費型蒸発器を安全に、かつ、安心してご使用頂くため、平成7年11月1日「LPガス消費型蒸発器維持管理指針(以下「本指針」という。)」を発刊致しました。その後液化石油ガス法及び高圧ガス保安法の一部改正並びに計量法SI単位への全面移行に合わせて見直し、改正が行われ現在に至っています。

本指針では、消費型蒸発器の設置施工及び取扱(運転)並びに日常点検・定期点検・分解点検等維持管理に必要な基本的な事項として、1. 共通編にLPガス消費者及びLPガス販売事業者(又は販売業者)の方々に共通する事項を纏め、2. LPガス販売事業者編にはLPガス販売事業者(又は販売業者)の方々に関連する事項をまた、LPガス消費者の方々に関連する事項は3. LPガス消費者編としてまとめました。

より具体的な設置施工及び運転操作・維持管理等につきましては、消費型蒸発器に附属している「設置施工説明書」・「取扱説明書」にその要領が記載されていますので、本指針と併せてご活用くださいますようご案内申し上げます。

末筆になりましたが、本指針の見直し改正にご支援とご協力を頂きました方々に衷心より厚く御礼申し上げます。

平成25年4月22日

一般社団法人 日本エルピーガスプラント協会 技術委員会蒸発器部会 部会長 八 木 祥 介

目 次

1.	共	通編·		• • • •		• • .• •	• • •	• • •	• • • •	• •		• • •	• • •	• • •	• • •	• • •		• • •	• •	• • •	•,••	1
1.1		∃	的⋯					· • • •														1
1. 2	ĭ	適用筆	カラン 田・・	• • • .									• • •				•.•,		• • •			1
1.3	5	Ē	義··					. 			• • •		•.•			• •,•	• • •					1
1.4	1	L P J	ブス消	費型	蒸発	器(の分	·類·		• •						• • •	• • •					2
1. 4.	1	熱源	京方式	によ	る分	類·																2
1. 4.	2	蒸多	もシス	テム	によ	: 35	分類	į								• • •						7
1.5	ì	適用 活	まによ	る点	検の)区分	分…												٠.		• • •	8
1.6	5	定期点	i検··										• • •	• • • •			• • •			,		9
1. 7	5	定期点	検の	注意	事項	į · · ·			• • •			٠						• • •			• [• •	9
1.8	5	定期点	検項	目…																		10
1.9	3	分解点	i検··				• • •									• • •			• •			12
1. 10	3	分解点	検の	注意	事項	į										· · ·			••.			13
1. 11	3	分解点	検項	目・・													,		• '•			13
1. 12	ż	友障と	その	処置																		14
1. 13	ä	显水 <i>0</i>	冰質	管理	• • • •											• • •			٠			16
2.	LF	つガス	、販売	業者	編・・			• • •							• • •	• • •			• • •			17
2. 1	i	_ P #	ブス発	生設	備設	紺_	上の	基Z	本事	項						···		• • •			• • •	17
2. 1.	1	基本	的な	考え	方⋯											• • •	• • •					17
2. 1.	2	LF	ガス	発生	設備	の	能力	計算	算・・			• • •									***	17
2. 1.	3	L F	ガス	消費	型蒸	発表	器の	能力	力選	定	• • •											18
2. 1.	4	メン	ノテナ	ンス	スペ	:—;	スの	確保	呆:	• • •	• • •							•. • •		;		19
2. 1.	5	LF	ガス	の供	給を	維持	寺す	·る†	ため	の	装置	<u>.</u>				,		•,••			• • •	19
2. 2	ı	_ P #	ブス消	費型	蒸発	:器:	没置	上	ル基	本	事項	[· ·	. , .			• • •				:		20
2. 2.	1	基本	的な	考え	方…							·		• • •		,	, -	·	• • :	,		20
2. 2.	2	設置	場所	の選	定⋯						• • •				·							20
2. 2.	3	設置	置及び	配管	工事	.				• • •						• • •		• • •		• • ;		21
2. 2.	4	電気	江事													••••						21
2. 2.	5	付帯	設備															:				22
2. 3	L	_ P	プス消	費型	蒸発	器(の取	扱し	٠٠٠,	• • •									٠.			23
2. 3.			準備																			23
2. 3.	2	運	転														• • ;			• • •		24
2 2	3	雷邮	F.信 il-																			25

2. 3. 4	長期間停止後の冉連転・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	26
2. 4 L	. Pガス消費型蒸発器の維持管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	27
2. 4. 1	基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	27
2. 4. 2	日常点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	28
2. 4. 3	日常点検の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	28
2. 4. 4	日常点検の方法及び判定基準・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	30
2. 4. 5	日常点検記録簿の記入・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	31
2. 4. 6	定期点検 (1.5 参照)	32
2. 4. 7	定期点検項目 (1.8 参照)	32
2. 4. 8	分解点検 (1.9 参照)	32
2. 4. 9	分解点検項目 (1.11 参照)	32
2. 4. 10	故障とその処置(1.12 参照)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	32
2. 4. 11	温水の水質管理 (1.13 参照)	32
2. 4. 12	緊急時の措置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	32
2. 4. 13	保安教育・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	33
2. 4. 14	補修用部品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	33
	ガス消費者編・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	39
3. 1 L	. Pガス消費型蒸発器の取扱い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	39
3. 1. 1	運転準備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	39
3. 1. 2	運 転	40
3. 1. 3	運転停止・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	40
3. 1. 4	長期間停止後の再運転・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	41
3. 2 L	. P ガス消費型蒸発器の維持管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	42
3. 2. 1	基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	42
3. 2. 2	日常点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	43
3. 2. 3	日常点検の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	43
3. 2. 4	日常点検の方法及び判定基準・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	45
3. 2. 5	日常点検の具体例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	47
1) 週	転開始前・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	47
2) 週	■ 転 中・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	51
3) 運	転終了時 ·····	55
3. 2. 6	日常点検記録簿の記入・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	57
3. 2. 7	定期点検 (1.5 参照)	57
3. 2. 8	定期点検項目(1.8 参照)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	57
3. 2. 9	分解点検 (1.9 参照)	57
3 2 10	分配占給 值日 (1 11 参昭)	57

3.2.11 故障とその処置(1.12 参照)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	57
3.2.12 温水の水質管理 (1.13 参照)	57
3.2.13 緊急時の措置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	57
3. 2. 14 保安教育 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	58
3. 2. 15 補修用部品······	58
附属書 1 (参考) 熱交換器の防食と対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	61
2 (参考) 消費型蒸発器の維持管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	63
(第14回LPガスバルク供給安全普及のためのセミナー向けテキスト)	
3(参考) 液化石油ガスの種類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	81
付表 1 (参考) 1 日常点検記録簿(一例)	82
2 日常点検の方法及び判定基準とその処置(一例)・・・・・	83
3 日常点検記録簿の記入要領(一例)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	84
付表 2 (参考) 定期点検記録簿 (一例) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	85
付表3(参考) 年分 分解検査記録簿(一例)	87